

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2004年7月15日 (15.07.2004)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/059495 A1

(51) 国際特許分類:
H04M 11/00, H04N 7/173

G06F 13/00,

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 松下電
器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUS-
TRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒571-8501 大阪府 門真市
大字門真 1006番地 Osaka (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2003/016431

(22) 国際出願日: 2003年12月22日 (22.12.2003)

(72) 発明者; および

(25) 国際出願の言語: 日本語

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 加藤 昌央
(KATO, Masao) [JP/JP]; 〒231-0045 神奈川県 横浜
市中区伊勢佐木町7-152-811 Kanagawa (JP). 高橋 正
樹 (TAKAHASHI, Masaki) [JP/JP]; 〒144-0046 東京
都 大田区 東六郷2-20-5-501 Tokyo (JP). 仁木 輝記
(NIKI, Teruhiko) [JP/JP]; 〒143-0014 東京都 大田区 大森
中2-5-7-202 Tokyo (JP).

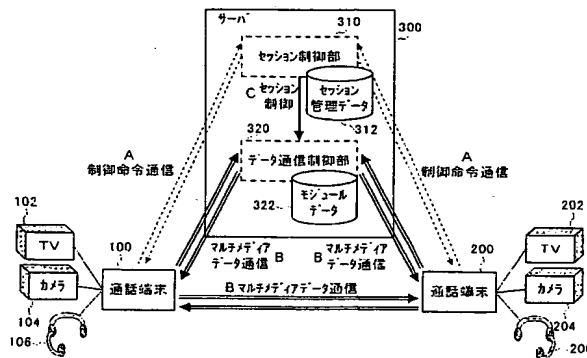
(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願 2002-375305
2002年12月25日 (25.12.2002) JP

[続葉有]

(54) Title: TERMINAL DEVICE AND SESSION MANAGEMENT DEVICE

(54) 発明の名称: 端末装置およびセッション管理装置



A.. CONTROL INSTRUCTION COMMUNICATION
B.. MULTI MEDIUM DATA COMMUNICATION
C.. SESSION CONTROL
310.. SESSION CONTROL SECTION
312.. SESSION MANAGEMENT DATA
320.. DATA COMMUNICATION CONTROL SECTION
322.. MODULE DATA
100.. COMMUNICATION TERMINAL
200.. COMMUNICATION TERMINAL
104.. CAMERA
204.. CAMERA
300.. SERVER

(57) Abstract: A communication system capable of performing useful session hierarchy management. A server (300) performs session hierarchy management in a session control section (310) according to session management data (312). The session management data (312) consists of session hierarchy management data and event operation management data. The former indicates the session ID and the parent-child relationship between the session IDs while the latter indicates information on processing operation (event processing operation) performed by the server (300) when the session ID or the parent-child relationship of the session IDs is changed. The server (300), for example, performs parent-child setting of the communication session and the catalog control session and reservation of an enquete transmission to a partner communication terminal (200), so that operations of the child session termination and the enquete transmission are executed upon end of the communication session.

(57) 要約: 有益なセッション階層管理を行うことができる通信システム。サーバ(300)は、セッション制御部(310)で、セッション管理データ(312)に基づいて、セッションの階層管理を行う。セッション管理データ(312)は、セッション階層管理データとイベント動作管理データとからなる。前者は、セッションIDおよびセッションIDの親子関係を示し、後者は、セッションIDまたはセッションIDの親子関係が変

[続葉有]



(74) 代理人: 鷺田 公一 (WASHIDA, Kimihito); 〒206-0034
東京都 多摩市 鶴牧1丁目24-1 新都市センタービル
5階 Tokyo (JP).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイダンスノート」を参照。

(81) 指定国 (国内): CN, US.

明 細 書

端末装置およびセッション管理装置

5 技術分野

本発明は、端末装置およびセッション管理装置に関する。

背景技術

今日のネットワークの普及と発展に伴い、たとえば、通信端末間でマルチ
10 メディア通信セッション条件をネゴシエーションした後、マルチメディア通
信セッションを開設して映像通話するテレマーケティングサービスシステム
が考案されている。このようなシステムでは、端末間のピアツーピア接続ま
たはサーバ経由による端末間の接続においてリアルタイム通信を行うために、
S I P (Session Initiation Protocol : セッション開始手順) の使用が検討さ
15 れている。S I P は、I P (Internet Protocol) ネットワーク上でマルチメ
ディアセッションを確立・変更・終了するための、アプリケーション層のシ
グナリングプロトコルであり、現在、R F C 3 2 6 1 で標準化されている。

たとえば、特開 2 0 0 2 - 0 7 3 5 1 6 号公報には、コンテンツ提供端末
と交換装置サーバとが接続されたネットワークに新たな享受端末を接続し、
20 コンテンツリスト要求およびコンテンツ送信要求を受けてコンテンツ配信処
理し、さらに、双方向通信要求を受けて、享受端末からコンテンツ配信端末
に対してコンテンツを送信し、双方向通信を可能にする技術が開示されてい
る。

しかしながら、従来の技術においては、ただ単に、まず享受端末をネット
25 ワークに受信端末として接続し、次いで送信セッションを追加制御して、多
くの端末接続と双方向機能の都度実現を可能にしているだけであって、双方
向通信環境で、通話を維持しながら各種の付加通話サービスを提供する端末

間の通話セッションの実現方法については、何ら開示されていない。

テレマーケティングサービスとしては、たとえば、広告提供サービス、アンケートサービス、インタビュー／座談会サービスなど、いろいろな付加通話サービスが考えられる。このような各種サービスにおいて、特に複数のセッションを用いたテレマーケティング付加通話サービスにおいて、あるセッションが別のセッションの状態に応じて開設またはクローズ（終了）動作可能であること、つまり、セッションの階層管理が可能であることは、テレマーケティングサービス事業者にとって非常に有益である。

たとえば、セールスマンが、通話端末を用いた顧客との通話セールスにおいて顧客アンケートを提示する場合、顧客に対してアンケートを送付する旨を伝え、通話セールスを終了した直後に、顧客の通話端末に表示させること、また、通話の終了とともに、商品カタログや資料などの提示を同時に終了させることが可能な場合には、それぞれ、必ずしも通話を継続しなくてもよい資料を提示しその回答の収集を自動的に行い、その間、次の顧客へのセールスに取り掛かることができ、また、多くのセッションを終了するために煩雑な操作入力を行う必要がなくなるため、いずれの場合もシステムとして効率的なセールスの実現が期待されることになる。

発明の開示

本発明の目的は、通信システムにおいて有益なセッション階層管理を行うことができるセッション管理装置を提供することである。

本発明の一形態によれば、端末装置（たとえば、営業側）は、指定された端末装置との間のセッションの開設を要求するセッション開設要求手段と、開設されたセッションに変更が生じた場合に実行される予約処理の設定を要求する予約処理設定要求手段と、開設されたセッションの終了を要求するセッション終了要求手段とを有する。

本発明の他の形態によれば、端末装置（たとえば、顧客側）は、指定され

た端末装置との間のセッションの開設を要求するセッション開設要求を受信するセッション開設要求受信手段と、受信されたセッション開設要求に応じて、指定された端末装置との間にセッションを開設するセッション開設手段と、開設されたセッションに変更が生じた場合に実行される予約処理に応じたセッション終了要求を受信するセッション終了要求受信手段と、受信されたセッション終了要求に応じて、開設されたセッションを終了するセッション終了手段とを有する。

本発明のさらに他の形態によれば、セッション管理装置は、指定された端末装置との間のセッションの開設を要求するセッション開設要求を受信するセッション開設要求受信手段と、開設されたセッションに変更が生じた場合に実行される予約処理の設定を要求する予約処理設定要求を受信する予約処理設定要求受信手段と、開設されたセッションの終了を要求する第1のセッション終了要求を受信するセッション終了要求受信手段と、受信されたセッション開設要求に応じて、開設された複数のセッション間の階層関係を設定する階層設定手段と、受信された第1のセッション終了要求に応じて、設定された階層関係を更新する階層更新手段と、受信された予約処理設定要求に応じて、開設されたセッションに変更が生じた場合に実行される予約処理を設定する予約処理設定手段と、受信された第1のセッション終了要求に応じて、設定された予約処理を実行する予約処理実行手段と、実行された予約処理の終了に応じて、指定された端末装置との間のセッションの終了を要求する第2のセッション終了要求を送信するセッション終了要求送信手段とを有する。

図面の簡単な説明

図1は、本発明の一実施の形態に係るセッション管理装置を含む通信システムの構成の一例を示す図、

図2は、図1の各装置間の接続構成を示す図、

図 3 は、本実施の形態におけるセッション管理処理の一例を示すシーケンス図、

図 4 は、本実施の形態におけるセッション管理処理の他の一例を示すシーケンス図、

- 5 図 5 A は、図 1 のセッション管理データを構成するセッション階層管理データの構成の一例であってセッション管理開始前の初期状態を示す図、

図 5 B は、図 5 A に対応するセッション管理開始後の状態を示す図、

図 6 は、図 1 のセッション管理データを構成するイベント動作管理データの構成の一例を示す図、

- 10 図 7 は、図 1 のサーバにおけるセッション管理処理手順の一例を示すメインフローチャート、

図 8 は、図 7 のステップ S T 1 3 0 0 のセッションサブ管理処理の内容を示すフローチャート、

- 15 図 9 は、図 7 のステップ S T 2 1 0 0 のセッションサブ管理処理の内容を示すフローチャート、

図 1 0 A は、カタログモジュールのダウンロード要求メッセージの一例を示す図、

図 1 0 B は、ダウンロードセッションの開設要求メッセージの一例を示す図、

- 20 図 1 0 C は、カタログのダウンロード開始要求メッセージの一例を示す図、

図 1 0 D は、カタログ制御セッションの開設要求メッセージの一例を示す図、

図 1 0 E は、カタログ表示操作メッセージの一例を示す図、

図 1 0 F は、セッション階層操作要求メッセージの一例を示す図、

- 25 図 1 0 G は、予約処理設定要求メッセージの一例を示す図、

図 1 1 は、図 1 のモジュールデータに含まれるアンケートモジュールの構成の一例を示す図、

図 1 2 は、顧客の通話端末におけるアンケートモジュール再生処理手順の一例を示すフローチャート、

図 1 3 A は、本実施の形態におけるシステム全体の処理シーケンスの一部を示すシーケンス図、

5 図 1 3 B は、本実施の形態におけるシステム全体の処理シーケンスの、図 1 3 A に続く一部を示すシーケンス図、

図 1 3 C は、本実施の形態におけるシステム全体の処理シーケンスの、図 1 3 B に続く一部を示すシーケンス図、

図 1 3 D は、本実施の形態におけるシステム全体の処理シーケンスの、図 10 1 3 C に続く一部を示すシーケンス図である。

発明を実施するための最良の形態

以下、本発明の実施の形態について、添付図面を参照して詳細に説明する。

図 1 は、本発明の一実施の形態に係るセッション管理装置を含む通信システム 15 の構成の一例を示す図である。ここでは、通信システムとして、S I P を用いたテレマーケティングサービスシステムを例にとって説明する。

図 1 に示すシステムは、セールスマンの通話端末 1 0 0、顧客の通話端末 2 0 0、およびテレマーケティングサービスサーバ（以下単に「サーバ」という）3 0 0 を有する。通話端末 1 0 0、通話端末 2 0 0、およびサーバ 3 0 0 は、図 2 に示すように、インターネット 4 0 0 を介して相互に接続されている。 20

各通話端末 1 0 0、2 0 0 には、テレビモニタ 1 0 2、2 0 2、カメラ 1 0 4、2 0 4、およびマイク 1 0 6、2 0 6 が接続されており、ユーザに対して映像を入出力するとともに、図示しない入力装置（たとえば、リモコン 25 やフロントパネルの操作キー、キーボード、タッチパネル、マウスなど）による各種制御のユーザ操作入力を受け付けながら、相手となる通話端末 2 0 0、1 0 0 との間でサーバ 3 0 0 を介してマルチメディアデータによる付加

通話サービスを行う。

ここで、マルチメディアデータは、少なくとも映像、音声、画像、テキストのいずれかを含むデータである。また、付加通話サービスは、たとえば、
5 広告提供サービス、アンケートサービス、インタビュー／座談会サービスなどである。

サーバ３００は、セッション管理装置としてのセッション制御部３１０と、データ通信制御部３２０とを有する。セッション制御部３１０には、あらかじめセッション管理データ３１２が格納され、データ通信制御部３２０には、あらかじめ各種モジュールデータ３２２が格納されている。セッション制御
10 部３１０は、セッション管理データ３１２に基づいて、各通話端末１００、２００との間で制御命令通信を行ってセッション制御、具体的には、セッションの開設・クローズ処理の制御を行う。データ通信制御部３２０は、各種モジュールデータ３２２に基づいて、開設されたセッションでのマルチメディアデータ通信、具体的には、マルチメディアデータの付加サービスを制御
15 する。モジュールデータとしては、たとえば、特定商品の電子カタログのデータおよびプレーヤ機能を含むカタログモジュールや、顧客アンケートモジュールなどがある。なお、セッション管理データ３１２については、後で詳述する。

このように、図１のシステムにおいて、各通話端末１００、２００は、各
20 種制御命令をサーバ３００に送信しまたはサーバ３００から受信して、サーバ３００との間にマルチメディアデータ用のデータ通信セッションを開設し、さらに、この開設したセッションでのデータ通信を制御する機能を有する。一方、サーバ３００は、各通話端末１００、２００から受信した各種制御命令に応じて、各通話端末１００、２００とのセッション開設・クローズ処理、
25 および、開設したセッションでのデータ通信制御を行う機能を有する。

なお、図１に示すように、通話端末１００、２００間では、サーバ３００での処理を必要とする付加通話サービス以外について、サーバ３００を経由

しないピアツーピア接続によるマルチメディアデータ通信も可能である。

以下、本実施の形態では、ダウンロードモジュールの応用例としてアンケートモジュールを実現する場合について説明する。その際、本実施の形態では、セッションの階層管理（つまり、セッション間を階層付けした管理）に加えてセッション状態の変化時に実行する「予約処理」の登録をそれぞれ可能にする仕組みとともに、情報をサーバで管理し、セッションの開設・クローズ時にサーバへ各種階層情報を通知・登録する仕組みを実現している。そのため、本実施の形態では、開設したセッションに「セッションID」（単に「ID」とも略記する）を付与・設定して、セッションを階層管理するようにしている。セッションIDは、開設されたマルチメディアセッションを識別するための論理的な識別子である。

まず、セッションの管理方法について説明する。ここでは、図3～図9を用いて、通話端末100、200間でメッセージを送受信し、各種セッションを階層管理する手順について説明する。なお、セッション管理データ312は、上記のように、サーバ300内に格納されている。

（1）セッションの概念

図3および図4は、それぞれ、セッション管理処理の一例を示すシーケンス図である。

各通話端末100、200は、要求メッセージとこれに対する応答メッセージとを送受信して通信セッションを開設した後、通話データを送受信する、または、ファイルモジュールをダウンロードする、といった、1つのまとまりのセッション処理を実行する。そこで、このようなメッセージ処理セッションを単位として、該当するメッセージ交換処理にセッションIDを割り当てて、セッションの管理を行う。

たとえば、図3は、通話端末100が通話端末200に対して、サーバ300からのモジュールダウンロードを要求して、ダウンロード処理する際に、次の2つの処理セッションを含む様子を示している。

セッション1 (ID=1): 通話端末100が、通話端末200に対して「サーバ300からモジュールをダウンロード」することを要求し、通話端末200から実行結果の応答を受ける。

セッション2 (ID=2): 通話端末200が、サーバ300に対して「モジュールダウンロード通信セッションの開設」を要求し、ダウンロード処理終了後、当該セッションをクローズする。

また、図4は、通話端末100が、通話端末200へのモジュールダウンロード処理の実行をサーバ300に伝達依頼して、ダウンロード処理させる場合の一例を示し、次の3つの処理セッションを含む様子を示している。

10 セッション3 (ID=3): 通話端末100が、サーバ300に対して「『サーバ300からモジュールをダウンロード』するよう、通話端末200に伝達する」ことを要求し、通話端末200から実行結果の応答を受ける。

セッション4 (ID=4): サーバ300が、『サーバ300からモジュールをダウンロード』するよう、通話端末200に要求し、通話端末200から
15 実行結果の応答を受ける。

セッション5 (ID=5): 通話端末200が、サーバ300に対して「モジュールダウンロード用の通信セッションの開設」を要求し、ダウンロード処理終了後、当該セッションをクローズする。

20 なお、後述するシステム全体の処理シーケンス(図13A~図13D参照)では、要求・応答メッセージの送受信を確認する予備的なメッセージを送受信しているが、図3および図4では、簡単化のため、それらを含めて1つのセッションとしている。

(2) セッションIDの発行とセッションの階層管理

セッションIDの利用管理は、たとえば、次に示すセッションID利用規則1~5に従って行われる。
25

まず、セッションを識別するセッションIDを生成し使用するためのセッションID利用規則1~2は、たとえば、次に示すとおりである。

セッションID利用規則1：セッションの開始を要求するメッセージを発行する装置が、グローバルで一意のIDを生成し、要求メッセージに付加して、送信する。

セッションID利用規則2：新規のセッションIDが付加された要求メッセージを受信した装置は、メッセージに同一のセッションIDを付加して応答する。

ここで、IDの具体例としては、グローバルな一意の付与規則に基づいて設定すればどのようなものでもよく、たとえば、localID@hostのような構造で、localID 値については、RFC 1750に規定されている"Randomness
10 Recommendations for Security"などを使用することもできる。

また、セッションを階層管理するための、特にサーバ300で処理されるセッションID利用規則3～5は、たとえば、次に示すとおりである。

セッションID利用規則3：サーバ300は、自己の発行したセッションIDに加えて、通話端末100、200から受信したメッセージを参照して、
15 通話端末100、200の発行したそのセッションの存在中、記憶保持する。

セッションID利用規則4：サーバ300は、記憶するセッションIDをセッションID間の親子関係情報と共に記憶し、通話端末100、200からの階層関係进行操作するメッセージを受けて階層関係情報を変更可能とする。

セッションID利用規則5：サーバ300は、セッションID、または、
20 セッションIDの親子関係が変化する際にサーバ300が行う処理動作（イベント処理動作）情報を記憶し、通話端末100、200からの動作設定メッセージにより設定する。

これらの規則3～5に基づく動作例としては、たとえば、通話セッションとカタログ制御セッションの親子設定と、相手の通話端末へのアンケート送信の予約とにより、通話セッション終了時に子セッション終了とアンケート
25 送信の処理動作を実行すること（たとえば、後述する図13B～図13D中の（c）～（e）のステージ参照）が挙げられる。また、これ以外にも、た

例えば、子セッションの増減や最大値への到達、セッション開始からの経過時間などのように、サーバ300での管理状態に応じた動作契機を設定してもよい。

(3) セッション管理処理方法

- 5 ここでは、セッション管理データを記憶し、受信したメッセージに応じてセッション管理処理を行うサーバ300の動作について説明する。

まず、セッション管理データ312について説明する。セッション管理データ312は、セッション階層管理データとイベント動作管理データとからなり、それぞれテーブル形式で記憶・管理されている。図5Aおよび図5B
10 は、セッション階層管理データの構成の一例を示し、図6は、イベント動作管理データの構成の一例を示している。セッション階層管理データは、図5Aおよび図5Bに示すように、セッションIDと、そのセッションが別のセッションの子である場合はその親のセッションIDとを示すデータである。ここで、図5Aは、セッション管理開始前の初期状態を示し、図5Bは、セ
15 ッション管理開始後の状態を示している。また、イベント動作管理データは、図6に示すように、イベント処理動作が登録されたセッションのIDと、その動作開始条件であるイベントデータと、動作処理内容であるアクションデータとを示すデータである。

- 20 なお、同図中（他の図面でも同様）、「U1」は通話端末100、「U2」は通話端末200、「S」はサーバ300をそれぞれ示している。

次に、サーバ300におけるセッション管理処理について、図7～図9のフローチャートを用いて説明する。なお、ここでは、便宜上、通話セッション開設後におけるセッション管理処理について説明する。図5Aに示す初期状態から通話セッションを開設するまでの処理については、後で説明する（後
25 述する図13Aおよび図13B中の（a）のステージ参照）。

図7は、サーバ300におけるセッション管理処理手順の一例を示すメインフローチャートである。

まず、ステップST1000では、通話端末100、200からのメッセージを受信する。

そして、ステップST1100では、ステップST1000で受信したメッセージの宛先を判断する。この判断の結果としてメッセージの宛先が通話
5 端末の場合は、ステップST1200に進み、メッセージの宛先がサーバの場合は、ステップST1500に進む。

ステップST1200では、通話端末宛のメッセージの内容を判断し、それがセッションの開設または終了の要求メッセージであるか、これ以外の他の要求メッセージであるかを判断する。この判断の結果として通話端末宛の
10 メッセージがセッション開設／終了要求メッセージである場合は（S1200：YES）、ステップST1300に進み、通話端末宛のメッセージがセッション開設／終了要求メッセージ以外の他の要求メッセージである場合は（S1200：NO）は、ただちにステップST1400に進む。

ステップST1300では、セッションのサブ管理処理を実行する。

15 図8は、図7のステップST1300のセッションサブ管理処理の内容を示すフローチャートである。

ステップST1310では、通話端末宛のメッセージの内容を判断し、それがセッション開設要求メッセージかセッション終了要求メッセージかを判断する。この判断の結果としてメッセージがセッション開設要求メッセージ
20 の場合は、ステップST1320に進み、メッセージがセッション終了要求メッセージの場合は、ステップST1330に進む。

ステップST1320では、セッションの開設要求の場合に、セッション管理データテーブルにレコード（セッション階層管理レコードを含む）を追加し、メッセージ内のセッションIDを記憶した後、図7のメインフローチャートにリターンする。
25

一方、ステップST1330では、セッションの終了要求の場合に、まず対象セッションに対する予約処理を検索する。

そして、ステップS T 1 3 4 0では、ステップS T 1 3 3 0で検索した予約処理に伴って発生する予約処理をすべて実行する。

具体的には、実行すべき予約処理のリストを受け取った後、そのリストから1つの予約処理を取り出し、この取り出した予約処理に伴って発生する予約処理を検索する。そして、この検索結果として該当する予約処理があれば、当該予約処理に伴って発生する予約処理をすべて実行する。これに対し、検索結果として該当する予約処理がなければ、実行すべき予約処理を実行して、セッション階層管理レコードを削除する。そして、リスト内に次の予約処理があるか否かを判断し、この判断結果として次の予約処理があれば、リストから1つの予約処理を取り出す処理に戻って上記と同様の処理を繰り返し、次の予約処理がなければ、当該サブルーチンを終了する。

そして、ステップS T 1 3 5 0では、対象セッションに対する予約処理を実行する。

そして、ステップS T 1 3 6 0では、セッション階層管理レコードを削除した後、図7のメインフローチャートにリターンする。

すなわち、ステップS T 1 3 3 0～ステップS T 1 3 6 0では、セッションの終了要求の場合に、メッセージ内のセッションIDを記憶するセッション管理データテーブルのレコードを削除する。ただし、削除対象のセッションの終了を対象として設定されているイベント動作管理データレコードが存在する場合は、その処理を実行する。

そして、ステップS T 1 4 0 0では、宛先の通話端末にメッセージを転送した後、ステップS T 2 2 0 0に進む。すなわち、セッション開設／終了要求メッセージの場合は、メッセージに応じたセッションサブ管理処理を実行した後、宛先の通話端末にメッセージを転送し、セッション開設／終了要求メッセージ以外のメッセージの場合は、そのまま宛先の通話端末にメッセージを転送する。

これに対し、メッセージの宛先がサーバの場合は、ステップS T 1 5 0 0

～ステップST1800でそのメッセージの内容を判断し、それがダウンロード（DL）セッション開設要求メッセージ、モジュール（たとえば、カタログやアンケート）ダウンロード（DL）要求メッセージ、セッション階層操作要求メッセージ、および予約処理設定要求メッセージのいずれであるかを判断する。そして、前二者の場合は、メッセージに応じたサーバ処理（セッション開設、ダウンロード）を実行する。また、後二者の場合は、メッセージに応じたセッションサブ管理処理を実行する。

すなわち、ステップST1500では、サーバ宛のメッセージの内容を判断し、それがダウンロードセッション開設要求メッセージであるか否かを判断する。この判断の結果としてメッセージの内容がダウンロードセッション開設要求メッセージの場合は(S1500: YES)、ステップST1900に進み、そうでない場合は(S1500: NO)、ステップST1600に進む。

ステップST1900では、要求先の通話端末とのダウンロードセッションを開設した後、ステップST2200に進む。

一方、ステップST1600では、さらにサーバ宛のメッセージの内容を判断し、それがモジュールダウンロード要求メッセージであるか否かを判断する。この判断の結果としてメッセージの内容がモジュールダウンロード要求メッセージの場合は(S1600: YES)、ステップST2000に進み、そうでない場合は(S1600: NO)、ステップST1700に進む。

ステップST2000では、要求元の通話端末へのモジュールダウンロードを開始した後、ステップST2200に進む。

一方、ステップST1700では、さらにサーバ宛のメッセージの内容を判断し、それがセッション階層操作要求メッセージであるか否かを判断する。この判断の結果としてメッセージの内容がセッション階層操作要求メッセージの場合は(S1700: YES)、ステップST2100に進み、そうでない場合は(S1700: NO)、ステップST1800に進む。

ステップST1800では、さらにサーバ宛のメッセージの内容を判断し、それが予約処理設定要求メッセージであるか否かを判断する。この判断の結果としてメッセージの内容が予約処理設定要求メッセージの場合は(S1800: YES)、ステップST2100に進み、そうでない場合は(S1805 0: NO)、ただちにステップST2200に進む。

ステップST2100では、セッションのサブ管理処理を実行する。

図9は、図7のステップST2100のセッションサブ管理処理の内容を示すフローチャートである。

ステップST2110では、サーバ宛のメッセージの内容を判断し、それがセッション階層操作要求メッセージか予約処理設定要求メッセージかを判断する。この判断の結果としてメッセージがセッション階層操作要求メッセージの場合は、ステップST2120に進み、メッセージが予約処理設定要求メッセージの場合は、ステップST2130に進む。

ステップST2120では、セッション階層操作要求の場合に、当該メッセージに基づいて、セッション階層管理データテーブル（特に図5B参照）のレコードの親セッションIDを操作設定（修正）した後、図7のメインフローチャートにリターンする。

一方、ステップST2130では、予約処理設定要求の場合に、当該メッセージに基づいて、イベント動作管理データテーブル（図6参照）のレコードの追加・削除または値の設定（修正）を行った後、図7のメインフローチャートにリターンする。

そして、ステップST2200では、当該セッション管理処理を終了するか否かを判断し、終了しない場合は(S2200: NO)、ステップST1000に戻って、終了するまでステップST1000～ステップST2100の一連の処理を繰り返す。

なお、ステップST1300のセッションサブ管理処理では、セッション終了のイベントのみに基づく予約処理の実行（図8参照）を例示したが、こ

れに限定されるわけではなく、他のイベント処理についても、セッション管理データに登録し、検索・実行する同様の手順を追加することにより、実行することができる。

また、サーバ宛のメッセージの内容を判断する順番は、ステップST1500～ステップST1800に示す順番に限定されないことはもちろんである。すなわち、ダウンロードセッション開設要求メッセージ、モジュールダウンロード要求メッセージ、セッション階層操作要求メッセージ、および予約処理設定要求メッセージにおいて任意の順番をとることができる。

次に、各装置間で送受信するメッセージ（命令）について、図10A～図10Gを用いて説明する。図10A～図10Gは、通話端末100とサーバ300間、および、サーバ300と通話端末200間で送受信される各種メッセージの構成例を示している。

各メッセージは、メッセージの送信元、メッセージの送信先、およびメッセージ名を示すメッセージヘッダ部と、メッセージに応じた内容を示すボディ部とで構成されている。なお、メッセージヘッダ部の送信元・送信先の表記について、通話端末の表記の場合、たとえば、通話端末100（U1）を同図中では「U1@S」と表記しているが、これは、インターネット上で「サーバ300（S）が管理するドメインS内の端末U1」であることを明示的に表しており、実際上このように表記してもよい。以下、図10A～図10Gの説明において、通話端末100を「端末U1」、通話端末200を「端末U2」、サーバ300を「サーバS」とそれぞれ略記する。

<ダウンロード要求処理>

図10Aは、端末U1が端末U2に対してカタログモジュールのダウンロードを要求するメッセージの一例を示し、次のデータにより構成されている。

メッセージヘッダ部は、
 メッセージID：「1100_u1」
 送信元：「U1」

送信先 : 「U 2」

メッセージの内容 : 「カタログモジュールダウンロード要求」

を示し、ボディ部は、

ダウンロードモジュールの格納場所 : 「サーバ S 内のカタログ 0 1 (ファイル)」

カタログ制御セッションの開設先 : 「U 1」

を示している。

ここで、カタログ制御セッションの開設先データは、図 1 0 D に示すカタログ制御セッション開設要求メッセージの送信先を示し、当該メッセージは、

10 カタログモジュールをダウンロードし、ダウンロードモジュール実行時に端末 U 1 に対してカタログ制御セッションを開設することを要求している。

特に、制御セッションの接続先データをカタログモジュール内に埋め込まず、メッセージ送信時に指定することにより、複数のセールスマンが各自の通話端末でセールスする場合、各セールスマンの通話端末に合わせたモジュールを用意することなく同一のカタログモジュールを使用することができる

15 という利点がある。

<ダウンロード処理>

図 1 0 B は、端末 U 2 がサーバ S に対してダウンロードセッションの開設を要求するメッセージの一例を示し、次のデータにより構成されている。

20 メッセージヘッダ部は、

メッセージ ID : 「2100_u2」

送信元 : 「U 2」

送信先 : 「S」

メッセージの内容 : 「ダウンロードセッション開設要求」

25 を示している。なお、ボディ部は、存在しない。

図 1 0 C は、端末 U 2 がサーバ S に対してカタログのダウンロード開始を要求するメッセージの一例を示し、次のデータにより構成されている。

メッセージヘッダ部は、

メッセージID : 「2102_u2」

送信元 : 「U 2」

送信先 : 「サーバS」

- 5 メッセージの内容 : 「ダウンロード開始要求」

を示し、ボディ部は、

ダウンロードモジュールの格納場所 : 「サーバS内のカタログ01（ファイル）」

を示している。

- 10 ここで、通話端末は一般に同一機種・形式であるとは限らないため、カタログ内容が同等相当で機種ごとのモジュールをサーバSに格納し、通話端末に適するダウンロードモジュールを提供することが望ましい。これは、たとえば、カタログモジュールのダウンロード要求メッセージ（図10A参照）のダウンロードモジュール格納場所データに、モジュールファイルのURL
- 15 を指定する代わりに、各種別のモジュールで構成されるモジュールセット名を指定し、ダウンロードセッションの開設要求メッセージ（図10B参照）のボディ部にセット名を指定するレコードを設け、その応答として、モジュールファイル名とその適合機種とからなるリスト情報を受け、自端末の機種に相当するモジュールファイルをダウンロード開始要求メッセージ（図10
- 20 C参照）のダウンロードモジュール格納場所レコードに指定することにより、実行可能である。

なお、アンケートモジュール（ダウンロード処理）についても、同様なメッセージ形式である。

<カタログ制御処理>

- 25 図10Dは、端末U2が端末U1に対してカタログ制御セッションの開設を要求するメッセージの一例を示し、次のデータにより構成されている。

メッセージヘッダ部は、

メッセージID : 「2103_u2」

送信元 : 「U 2」

送信先 : 「U 1」

メッセージの内容 : 「カタログ制御セッションの開設要求」

- 5 を示し、ボディ部は、

カタログ制御セッションの開設先 : 「U 2」

カタログ操作命令の種類 : 「NextPage (次ページへ), BackPage (前のページへ), JumpPage[#] (指定ページ [ページ番号#] へ)」

を示している。

- 10 ここでは、カタログ操作命令の種類として、シーケンシャルに配置表示され、ページめくり操作可能なカタログを想定し、「NextPage,BackPage,JumpPage[#]」などとしているが、表示商品のオブジェクトの操作であれば、「CloseUp Item1 (商品1を拡大表示)」などとしてもよい。また、商品の動きを見せるビデオやシミュレーション動作するコンテンツであれば、「Play (再生)」、「Stop (停止)」、あるいは、「Open Door1 (扉1を開ける)」、「TurnOn Light1 (ライト1を点灯)」などとしてもよい。
- 15

<カタログ表示操作処理>

図10Eは、端末U1から端末U2に対するカタログ表示操作メッセージの一例を示し、次のデータにより構成されている。

- 20 メッセージヘッダ部は、

メッセージID : 「2103_u2」

送信元 : 「U 1」

送信先 : 「U 2」

メッセージの内容 : 「カタログ表示操作」

- 25 を示し、ボディ部は、

カタログ操作命令 : 「NextPage」

を示している。

ここで、サーバS経由での端末U1、U2間のカタログ表示操作メッセージの更新は、直接端末U1、U2間で通信するセッションを開設して制御情報を交換する場合は、カタログ制御セッションの開設要求メッセージにて、ボディ部に当該セッションの通信条件を記述することにより実行可能である。

- 5 その際、メッセージの構造は、当然、上記のメッセージ構造に限定されるわけではなく、モジュールで規定した独自形式のメッセージでもよい。

<階層操作要求>

- 図10Fは、端末U1がサーバSに対してセッションID=11(1001_u1)の親セッションをセッションID=1(1000_u1)に設定要求する
10 メッセージの一例を示し、次のデータにより構成されている。

メッセージヘッダ部は、

メッセージID:「1103_u1」

送信元:「U1」

送信先:「S」

- 15 メッセージ:「セッション階層操作要求」

を示し、ボディ部は、

操作種別:「親データの設定」

対象セッション:「セッション1001_u1」

親セッション:「セッション1000_u1」(設定解除の場合は空欄とする)

- 20 を示している。

なお、操作種別を変更して親データの変更・解除または設定状態の問い合わせ処理とする場合も、当該メッセージ形式で実行可能である。

<予約処理設定要求>

- 図10Gは、端末U1がサーバSに対して、セッションID=1(1000_u1)
25 の終了時に、サーバSから端末U2に対してアンケートモジュールのダウンロード要求を送信することを予約するメッセージの一例を示し、次のデータにより構成されている。

- メッセージヘッダ部は、
 メッセージID : 「1104_u1」
 送信元 : 「U 1」
 送信先 : 「S」
- 5 メッセージの内容 : 「予約処理設定要求」
 を示し、ボディ部は、
 操作種別 : 「予約データの設定」
 対象セッション : 「セッション 1000_u1」
 状態変化イベント : 「セッションの終了」
- 10 処理内容 : 「アンケートモジュールのダウンロード、サーバS、アンケート#
 1」
 を示している。

ここで、処理内容については、各装置へ送信するメッセージを生成するための情報を格納している。また、操作種別を変更して設定の変更・解除または設定状態の問い合わせ処理とする場合も、当該メッセージ形式で実行可能

15 であることはもちろんである。

次に、アンケートモジュールの構成およびモジュール動作処理フローについて、図 1 1 および図 1 2 を用いて説明する。

図 1 1 は、サーバ 3 0 0 から通話端末 2 0 0 にダウンロードされるアンケートモジュールの構成の一例を示している。図 1 1 に示すアンケートモジュール 3 2 4 は、アンケートデータ 3 2 6 と、アンケート表示制御プレイヤーデータ 3 2 8 とで構成されている。

20

アンケートデータ 3 2 6 は、たとえば、テキストやイメージ、音声、映像などで作成された質問内容とその回答方法、選択肢、回答参考資料などで構成される設問データと、質問内容や選択肢の配置・提示順序、回答結果に応じた設問提示順序などで構成される設問レイアウトデータと、回答データの送付先や送信方法などで構成される回収方法データとを有する。

25

アンケート表示制御プレーヤデータ 3 2 8 は、たとえば、アンケートデータ 3 2 6 に基づいて、各設問を提示し、ユーザ入力操作を受けながら、回答データを生成して、アンケート回答結果として集計サーバへ送付処理をするプログラムデータを有する。

- 5 通話端末 2 0 0 は、このようなアンケートモジュール 3 2 4 をサーバ 3 0 0 からダウンロードすると、内部動作プログラムに従って、アンケート表示制御プレーヤデータ 3 2 8 をロード・起動し、アンケートモジュール 3 2 4 を再生実行する。

- 10 図 1 2 は、通話端末 2 0 0 におけるアンケートモジュール再生処理手順の一例を示すフローチャートである。

まず、ステップ S T 3 0 0 0 では、アンケート内容の初期表示画面（1 つ目の設問）を表示出力する。

そして、ステップ S T 3 1 0 0 では、ユーザ入力を受け付ける。

- 15 そして、ステップ S T 3 2 0 0 では、ステップ S T 3 1 0 0 で受け付けたユーザ入力が入力条件に合致するか否かを判断する。この判断の結果としてユーザ入力が入力条件に合致する場合は(S 3 2 0 0 : Y E S)、ステップ S T 3 3 0 0 に進み、ユーザ入力が入力条件に合致しない場合は(S 3 2 0 0 : N O)、ステップ S T 3 1 0 0 に戻って、入力条件に合致するまでユーザ入力を繰り返す。

- 20 ステップ S T 3 3 0 0 では、入力条件に合致するユーザ入力を回答データとして蓄積する。

すなわち、ステップ S T 3 1 0 0 ~ ステップ S T 3 3 0 0 では、ユーザ入力を受け付けて、回答データを蓄積する。ただし、入力条件に合致するか否かをチェックし、合致しない場合は、合致するまでユーザ入力を繰り返す。

- 25 そして、ステップ S T 3 4 0 0 では、全設問が終了したか否かを判断する。この判断の結果として全設問が終了した場合は(S 3 4 0 0 : Y E S)、ステップ S T 3 5 0 0 に進み、全設問が終了していない場合は(S 3 4 0 0 : N O)、

ステップST3000に戻って、次の設問を検索・出力表示し、ステップST3100～ステップST3300の処理を繰り返す。

ステップST3500では、出力表示する設問がなくなったため、アンケート回収方法データに基づいて、蓄積している回答データをすべて送付先に
5 送信する。

なお、アンケートの表示処理内容は、特に限定されるわけではなく、文字や図形、写真のみならず、音声や映像などによる表現形式であってもよい。また、アンケートの表示中にユーザ入力を受け付けるようにしてもよいし、表示後に受け付けるようにしてもよい。

10 また、ステップST3100におけるユーザ入力装置および入力データ(回答データ)形式は、特に限定されるわけではなく、通話端末のリモコン・フロントパネルの操作ボタン、キーボードなどによる選択番号データや文字データのみならず、タッチパネル、マウス装置などによる図形データ、または、マイク、カメラ装置による発言音声データ、手振り・ジェスチャ映像データ
15 であってもよいのはもちろんである。

次に、全体の処理シーケンスの具体例について、図13A～図13Dのシーケンス図を用いて説明する。図13A～図13Dは、通話端末100でのユーザ操作入力に応じて、通話端末200に対してカタログを配付・表示し、相互にカタログ表示操作する処理に加え、さらに、通話端末100でのユーザ操作入力に応じて、通話端末200に対してアンケートモジュールを送
20 信・表示し、アンケート回答を得る場合の本実施の形態における処理シーケンスを、セッションの状態と共に示している。なお、以下、通話端末100を「端末U1」、通話端末200を「端末U2」、サーバ300を「サーバS」とそれぞれ略記する。

25 ここで、図13A～図13Dに示すシステム全体の処理シーケンスは、6つの処理ステージ、具体的には、映像通話処理(図13Aおよび図13Bの(a)参照)、モジュールダウンロード処理(図13Bの(b)参照)、制御

セッション開設・表示制御処理（図 1 3 B および図 1 3 C の（c）参照）、アンケート送信予約処理（図 1 3 C の（d）参照）、通話セッションクローズ処理（図 1 3 C および図 1 3 D の（e）参照）、およびアンケートモジュールダウンロード・アンケート回答処理（図 1 3 D の（f）参照）の各ステージから構成されている。以下、各ステージを順に説明する。なお、サーバ S には、
5 たとえば、車の電子カタログモジュールに加えて、顧客アンケートモジュールがあらかじめ格納されているとする。

映像通話処理（図 1 3 A および図 1 3 B の（a）参照）

ステップ S T 1：端末 U 1 から、サーバ S を介して端末 U 2 に通話セッション開設通知を送信し、映像通話セッション（ID = 1）を開設して、映像
10 通信を開始する。

具体的には、まず、端末 U 1 から、通話セッション開設メッセージを、サーバ S を介して端末 U 2 に送信する。この開設メッセージに対して、端末 U 2 は、呼び鈴動作応答、および、通話を承諾する場合は承諾応答を、サーバ S を介して端末 U 1 に送信する。この承諾応答に対して、端末 U 1 は、ACK（Acknowledgement：肯定応答）を、サーバ S を介して端末 U 2 に送信する。この一連の処理により、端末 U 1 と端末 U 2 の間にマルチメディア通信のセッションが開設され、双方向の映像データの通信が開始される。
15

モジュールダウンロード処理（図 1 3 B の（b）参照）

ステップ S T 2：端末 U 1 から、カタログモジュールのダウンロード要求メッセージを、サーバ S を介して端末 U 2 に送信する。
20

ステップ S T 3：端末 U 2 は、サーバ S に対して、ダウンロードセッション開設要求メッセージを送信し、サーバ S とのダウンロードセッション（ID = 2）を開設する。

ステップ S T 4：さらに、端末 U 2 は、モジュールダウンロード要求メッセージをサーバ S に送信し、カタログモジュールを受信する。そして、カタログモジュールの受信後、ダウンロードセッション（ID = 2）をクローズ
25

する。

制御セッション開設・表示制御処理（図 1 3 B および図 1 3 C の（c）参照）

5 ステップ S T 5 : 端末 U 2 は、カタログモジュールを実行・表示し、サーバ S に対して、端末 U 1 とのカタログ制御セッションの開設要求メッセージを送信する。

ステップ S T 6 : サーバ S は、端末 U 1 にメッセージを伝達し、端末 U 1 と端末 U 2 とを接続するカタログ制御セッション（I D = 3）を開設する。

10 ステップ S T 7 : 続けて、端末 U 1 から、カタログ制御セッション（I D = 3）を通話セッション（I D = 1）の子セッションとして登録するセッション階層制御要求メッセージを送信する（I D = 4）。また、同時に、通話セッションがクローズされた時にカタログ制御セッションもクローズする処理を予約するメッセージ（予約設定要求メッセージ）も送信する（I D = 5）。

15 ステップ S T 8 : 端末 U 1 は、ユーザのカタログ表示操作入力を受け付けて、表示を変更するとともに、端末 U 2 に表示操作メッセージを送信する。

ステップ S T 9 : 端末 U 1 から表示操作メッセージを受信した端末 U 2 は、そのメッセージ内容に応じて、カタログ表示を変更する。

アンケート送信予約処理（図 1 3 C の（d）参照）

20 ステップ S T 1 0 : 端末 U 1 は、ユーザのアンケート送信操作入力を受け付けて、通話セッション（I D = 1）がクローズされた時に、「端末 U 2 にアンケートモジュールのダウンロード要求メッセージを送信する」動作を予約する予約設定要求メッセージをサーバ S に送信・設定する（I D = 6）。

通話セッションクローズ処理（図 1 3 C および図 1 3 D の（e）参照）

25 ステップ S T 1 1 : 端末 U 1 は、ユーザの通話終了操作入力を受け付けて、通話セッション（I D = 1）をクローズする要求メッセージをサーバ S に送信する。

ステップ S T 1 2 : サーバ S は、通話セッション（I D = 1）のクローズ

処理とともに、ステップS T 7で予約された、カタログ制御セッションの終了処理（I D＝3）を実行し、当該終了処理が完了したことを端末U 1に通知する（I D＝6）。また、ステップS T 1 0で予約された、端末U 2へのダウンロード要求メッセージの送信処理（I D＝7）を実行する。

- 5 アンケートモジュールダウンロード・アンケート回答処理(図1 3 Dの(f)参照)

ステップS T 1 3：端末U 2は、サーバSに対して、ダウンロードセッション開設要求メッセージを送信し、サーバSとのダウンロードセッション（I D＝8）を開設する。

- 10 ステップS T 1 4：さらに、端末U 2は、モジュールダウンロード要求メッセージをサーバSに送信し、アンケートモジュールを受信する。そして、アンケートモジュール受信後、ダウンロードセッション（I D＝8）をクローズする。また、その結果を端末U 1に通知する（I D＝6）。

- 15 ステップS T 1 5：端末U 2は、アンケートモジュールを実行・表示処理する。

ステップS T 1 6：ユーザのアンケート回答入力および回答終了入力を受け付けて、回答データを生成し、サーバSを介して端末U 1に送信する（I D＝9）。

- 20 なお、本実施の形態では、ステップS T 7において、セッションのクローズ時の処理内容を設定登録する処理メッセージ（予約設定要求メッセージ）を、セッションの階層を設定登録する処理メッセージ（セッション階層制御要求メッセージ）とは独立した個別のメッセージとして、続けて送信する場合について説明したが、これに限定されるわけではなく、図1 3 Aおよび図1 3 Bの（c）に示すように、セッションクローズ時の動作属性値として、
25 セッション階層制御要求メッセージに含めて同時に送信し、サーバSでそれぞれ設定処理するようにしてもよい。

また、ステップS T 1 2において、サーバの処理を、通話セッションのク

ローズ処理、カタログ表示制御セッションのクローズ処理、アンケートモジュールのダウンロード要求メッセージ送信処理の順で列挙して説明したが、これに限定されるわけではなく、セッションのクローズ処理の前に予約処理を実行する、または、動作が前後しても結果が変わらないような処理について順序を交換し、もしくは同時に並行処理するようにして実行してもよい。

また、ステップ S T 1 4 において、サーバ S から端末 U 2 へのダウンロード処理が完了したことを端末 U 1 が確認できるように、結果を通知しているが、これに限定されるわけではなく、予約処理の結果をセッション I D や予約内容と共に通知するようにしてもよい。また、これは、ステップ S T 1 0 で予約登録することによっても実行可能である。さらには、端末側からサーバに結果を問い合わせ、サーバが応答する機能を設けることなどによっても、容易に実行可能である。

また、ステップ S T 1 6 において、アンケート回答データをインスタントメッセージ (I M) 通信手順で送信する場合について説明したが、これに限定されるわけではなく、カタログまたはアンケートモジュールのダウンロード時のようなダウンロード (アップロード) セッションを開設して送信する通信手順を用いてもよい。また、ファイル転送手順プロトコル (F T P) 、電子メール、または、独自のデータ送信手順によって送信してもよい。

また、ステップ S T 1 6 において、アンケートモジュールについては回答の送信先が端末 U 1 であることをあらかじめ設定しているとして説明したが、これに限定されるわけではなく、サーバ S またはサーバ S とは異なるインターネット上の回答集計サーバに送信するように設定してもよいことはもちろんである。

このように、本実施の形態によれば、各セッション間の階層関係を設定し、セッションのクローズなど、セッションの接続状態が変更された時に実行する処理をセッションごとに予約登録することにより、複数セッションを用いたテレマーケティング通話サービスにおいて、有益なセッション階層管理を

行うことができ、あるセッションが別のセッションの状態に応じて開設またはクローズ動作を行うテレマーケティング付加通話サービスを実現することができる。

この結果、たとえば、セールスマンが、通話端末を用いた顧客との通話セ
5 ールスにおいて、顧客アンケートを提示する場合、顧客に対してアンケート
を送付する旨を伝え、通話セールスを終了した直後に、顧客の端末に表示さ
せることが可能なシステムを実現することができる。また、通話の終了とと
もに、商品カタログや資料などの提示を同時に終了させることが可能なシス
テムを実現することができる。このように、必ずしも通話を継続しなくても
10 よい資料を提示しその回答の収集を自動的に行い、その間、次の顧客へセ
ールスに取り掛かることができ、また、多くのセッションを終了するために煩
雑な操作入力を行う必要がなくなるため、システム上、有益なセッション階
層管理を行うことができ、効率的なセールスの実現を図ることができる。

なお、本実施の形態では、適用対象の通信システムとして、S I Pを用い
15 た通信システム（テレマーケティングサービスシステム）を例にとって説明
したが、これに限定されるわけではなく、本発明はS I P以外の任意の通信
プロトコルを用いた通信システムに適用可能である。

以上説明したように、本発明によれば、通信システムにおいて有益なセッ
ション階層管理を行うことができる。

20 本明細書は、2002年12月25日出願の特願2002-375305
に基づく。この内容はすべてここに含めておく。

産業上の利用可能性

本発明は、たとえば、S I Pを用いたテレマーケティングサービスシステ
25 ムなどの通信システムに適用することができる。

請求の範囲

1. 指定された端末装置との間のセッションの開設を要求するセッション開設要求手段と、
- 5 開設されたセッションに変更が生じた場合に実行される予約処理の設定を要求する予約処理設定要求手段と、
開設されたセッションの終了を要求するセッション終了要求手段と、
を有する端末装置。
2. 開設された複数のセッションの階層関係の変更操作を要求するセッション階層操作要求手段、
- 10 2. 開設された複数のセッションの階層関係の変更操作を要求するセッション階層操作要求手段、
をさらに有する請求の範囲 1 記載の端末装置。
3. 前記階層関係は、各セッションに付与されたセッション ID によって規定されている請求の範囲 2 記載の端末装置。
4. 指定された端末装置との間のセッションの開設を要求するセッション開設要求を受信するセッション開設要求受信手段と、
- 15 4. 指定された端末装置との間のセッションの開設を要求するセッション開設要求を受信するセッション開設要求受信手段と、
受信されたセッション開設要求に応じて、指定された端末装置との間にセッションを開設するセッション開設手段と、
開設されたセッションに変更が生じた場合に実行される予約処理に応じたセッション終了要求を受信するセッション終了要求受信手段と、
- 20 4. 指定された端末装置との間のセッションの開設を要求するセッション開設要求を受信するセッション開設要求受信手段と、
受信されたセッション終了要求に応じて、開設されたセッションを終了するセッション終了手段と、
を有する端末装置。
5. 指定された端末装置との間のセッションの開設を要求するセッション開設要求を受信するセッション開設要求受信手段と、
- 25 5. 指定された端末装置との間のセッションの開設を要求するセッション開設要求を受信するセッション開設要求受信手段と、
開設されたセッションに変更が生じた場合に実行される予約処理の設定を要求する予約処理設定要求を受信する予約処理設定要求受信手段と、
開設されたセッションの終了を要求する第 1 のセッション終了要求を受信

するセッション終了要求受信手段と、

受信されたセッション開設要求に応じて、開設された複数のセッション間の階層関係を設定する階層設定手段と、

- 5 受信された第1のセッション終了要求に応じて、設定された階層関係を更新する階層更新手段と、

受信された予約処理設定要求に応じて、開設されたセッションに変更が生じた場合に実行される予約処理を設定する予約処理設定手段と、

受信された第1のセッション終了要求に応じて、設定された予約処理を実行する予約処理実行手段と、

- 10 実行された予約処理の終了に応じて、指定された端末装置との間のセッションの終了を要求する第2のセッション終了要求を送信するセッション終了要求送信手段と、

を有するセッション管理装置。

6. 開設された複数のセッションの階層関係の変更操作を要求するセッション階層操作要求を受信するセッション階層操作要求受信手段と、
- 15

受信されたセッション階層操作要求に応じて、階層関係を変更する階層変更手段と、

をさらに有する請求の範囲5記載のセッション管理装置。

要 約 書

有益なセッション階層管理を行うことができる通信システム。サーバ（３００）は、セッション制御部（３１０）で、セッション管理データ（３１２）
5 に基づいて、セッションの階層管理を行う。セッション管理データ（３１２）は、セッション階層管理データとイベント動作管理データとからなる。前者は、セッションＩＤおよびセッションＩＤの親子関係を示し、後者は、セッションＩＤまたはセッションＩＤの親子関係が変化する際にサーバ（３００）
10 が行う処理動作（イベント処理動作）情報を示す。サーバ（３００）は、たとえば、通話セッションとカタログ制御セッションの親子設定と、相手の通話端末（２００）へのアンケート送信の予約とにより、通話セッション終了時に子セッション終了とアンケート送信の処理動作を実行する。

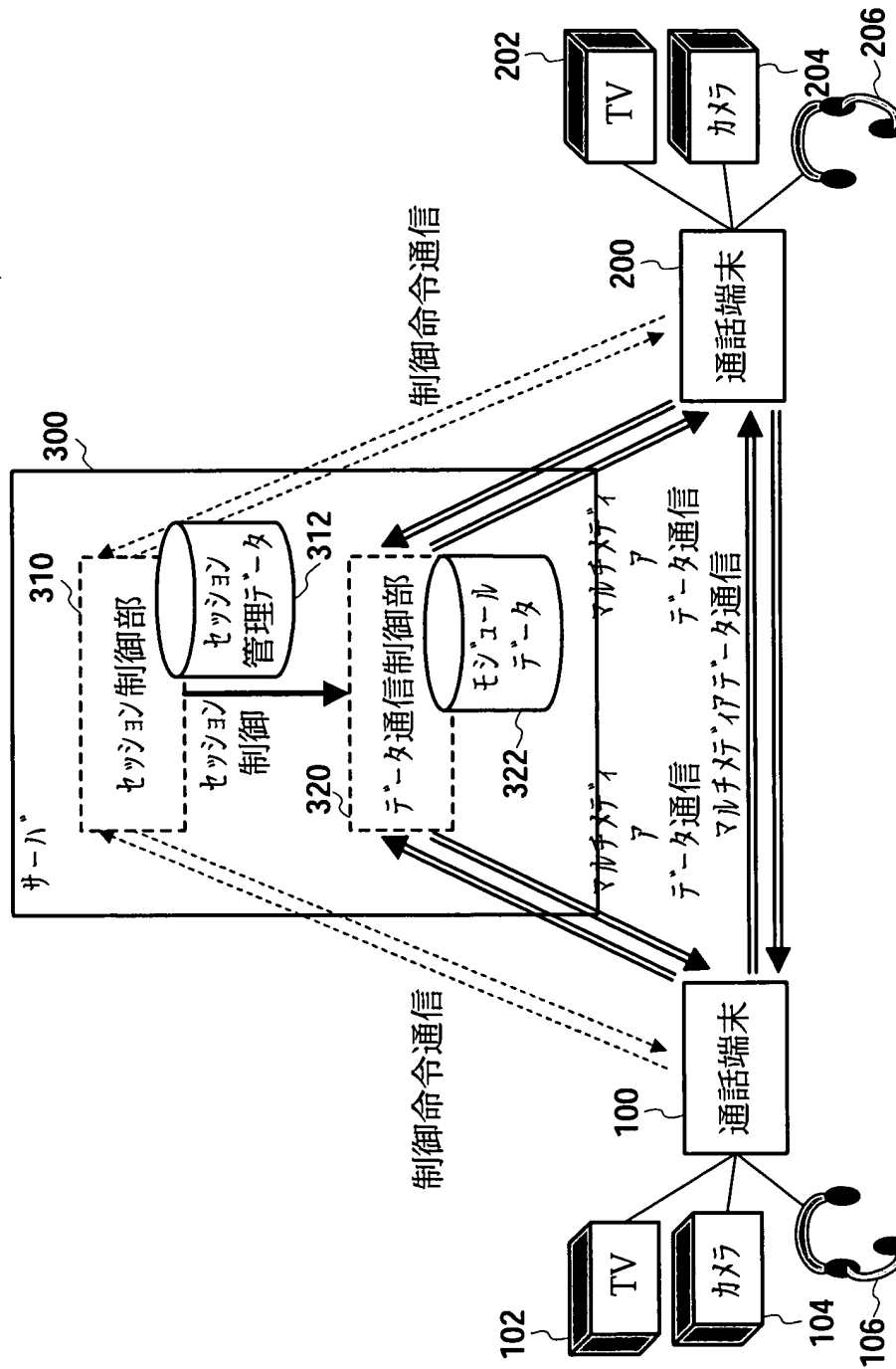


図1

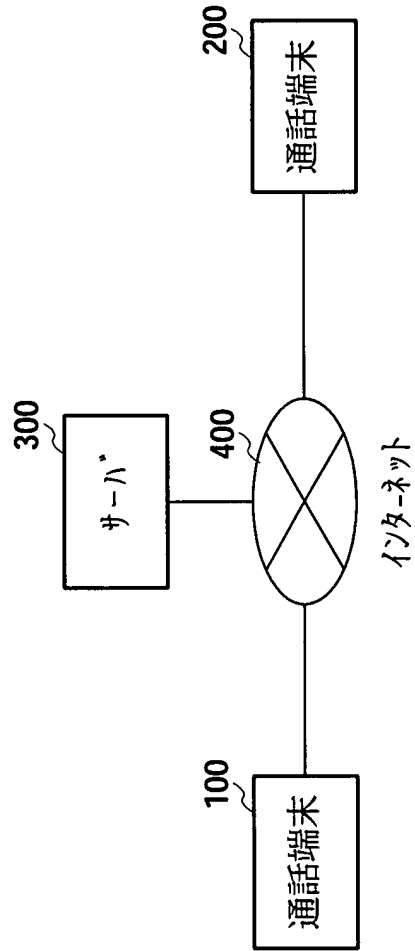
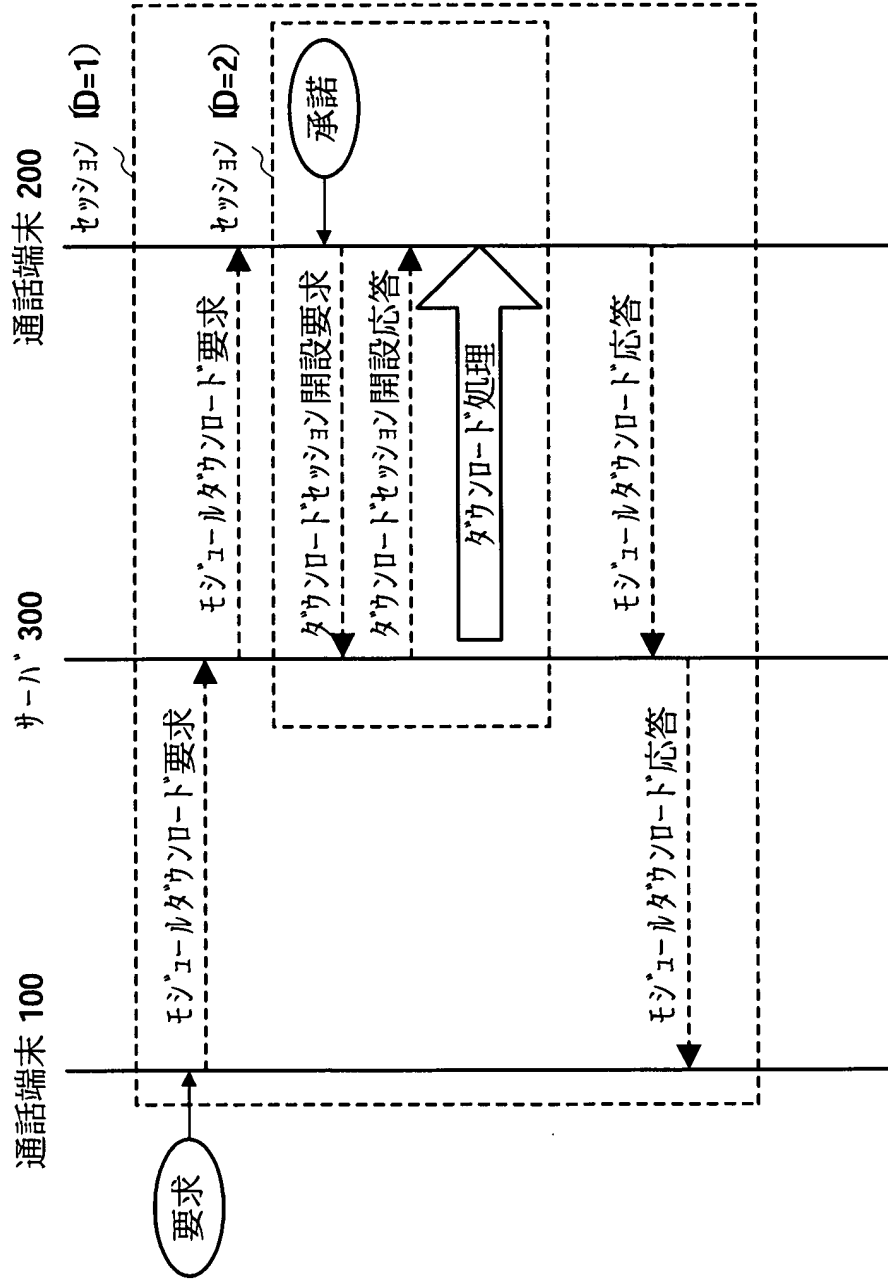
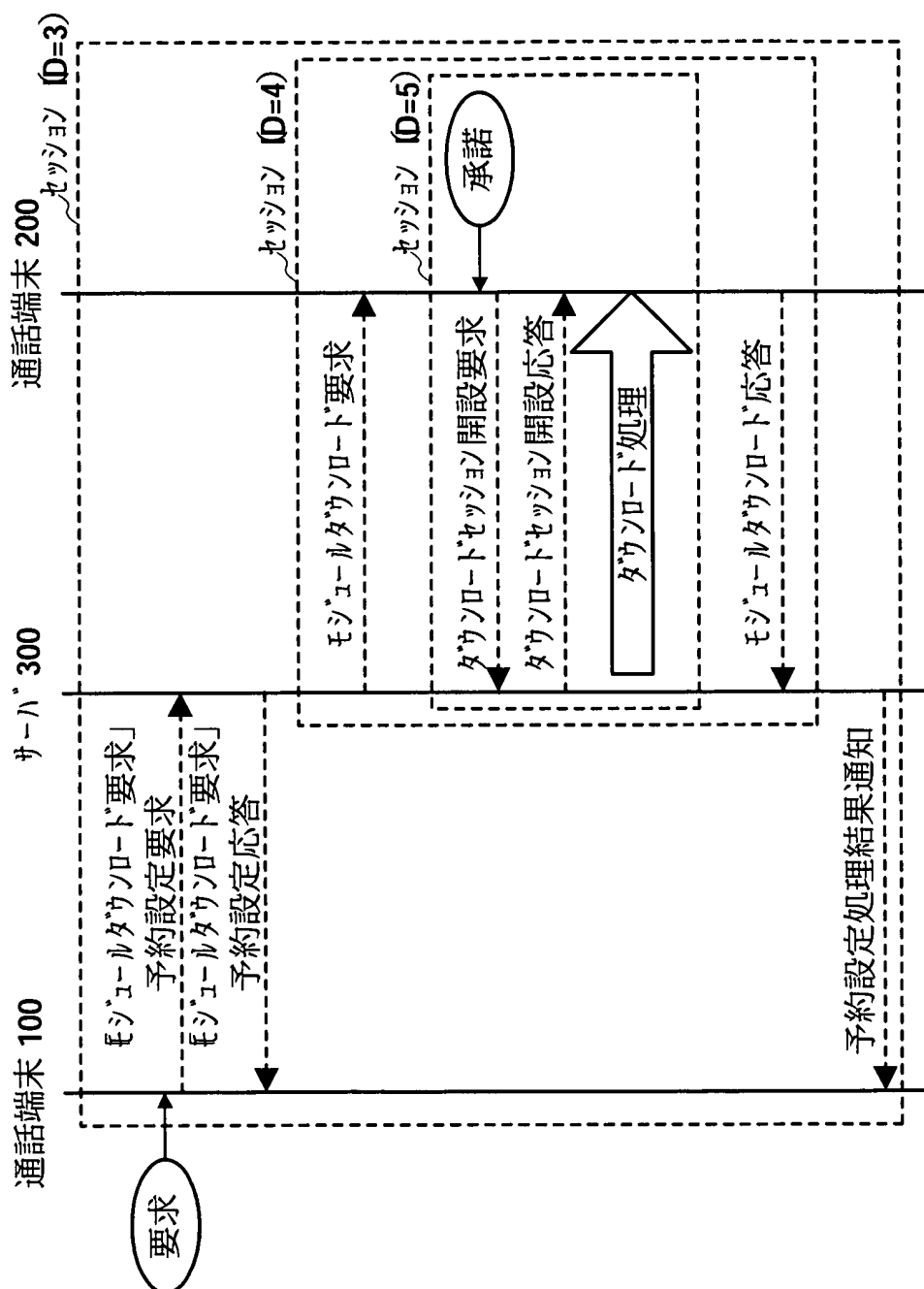


図2





4

図5A

セッション階層管理データベース

セッション管理No.	セッションID	親セッションID セッション管理No.)
S-0	- ルートセッション)	-

図5B

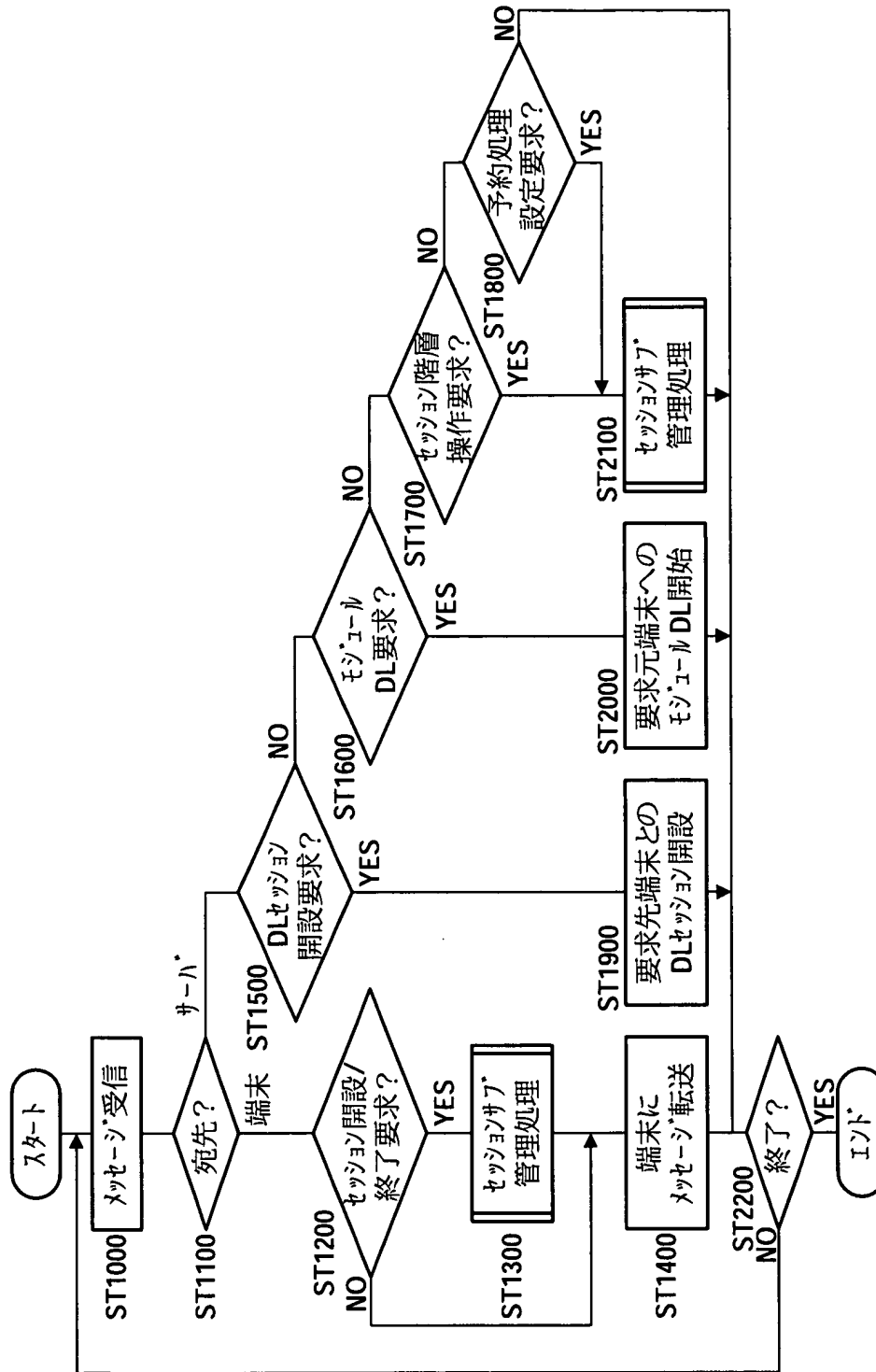
セッション階層管理データベース

セッション管理No.	セッションID	親セッションID セッション管理No.)
S-0	- ルートセッション)	-
S-1	1000. u1	S-0
S-3	1001. u1	S-1
...		

イベント動作管理データテーブル

イベント管理No.	対象セッション管理No.	イベント	処理内容
E-0	S-1	セッション終了	セッション終了通知送信 (セッションS-3終了) <div>セッション終了通知 [To U2@S From U1@S]</div>
E-1	S-1	セッション終了時	モジュールダウンロード要求通知送信 <div>モジュールDL要求通知 [To U2@S From U1@S] <div><div>サーバID S</div><div>モジュールID アンケート</div></div></div>
...			

図6



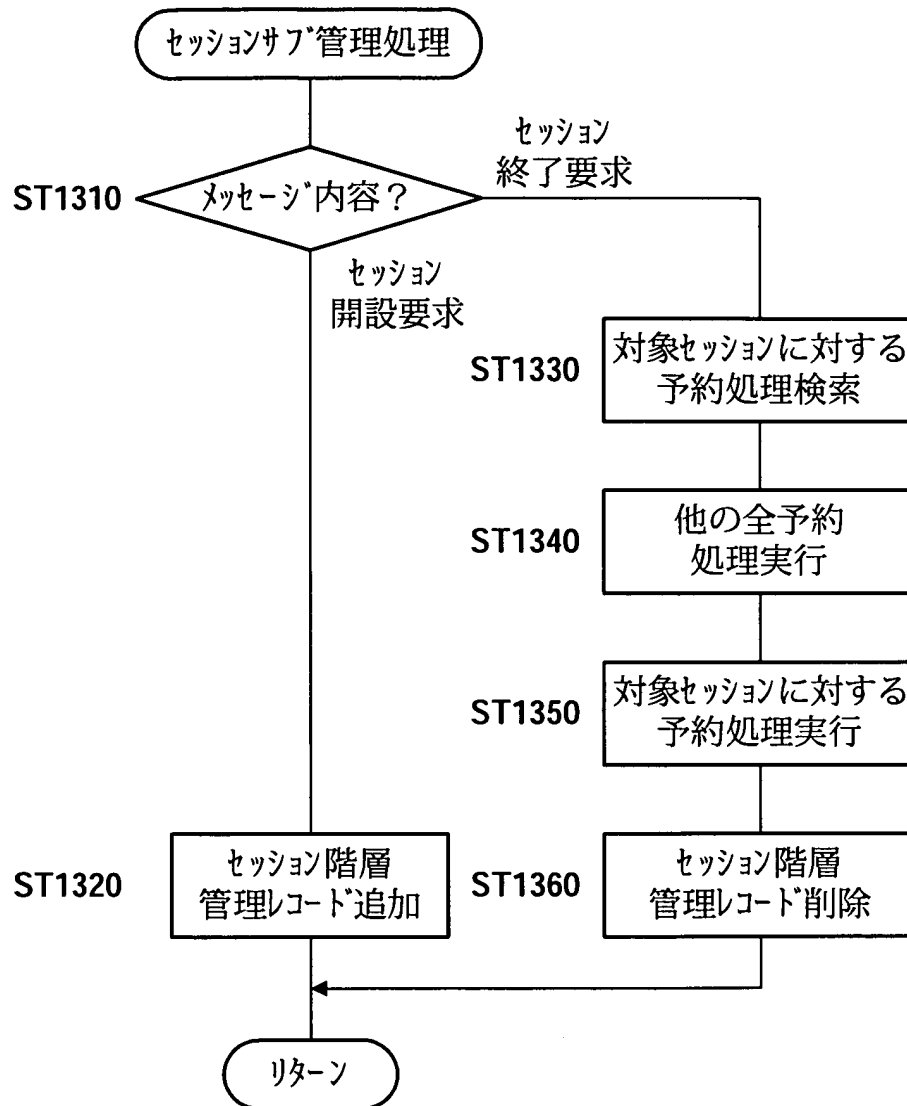


図8

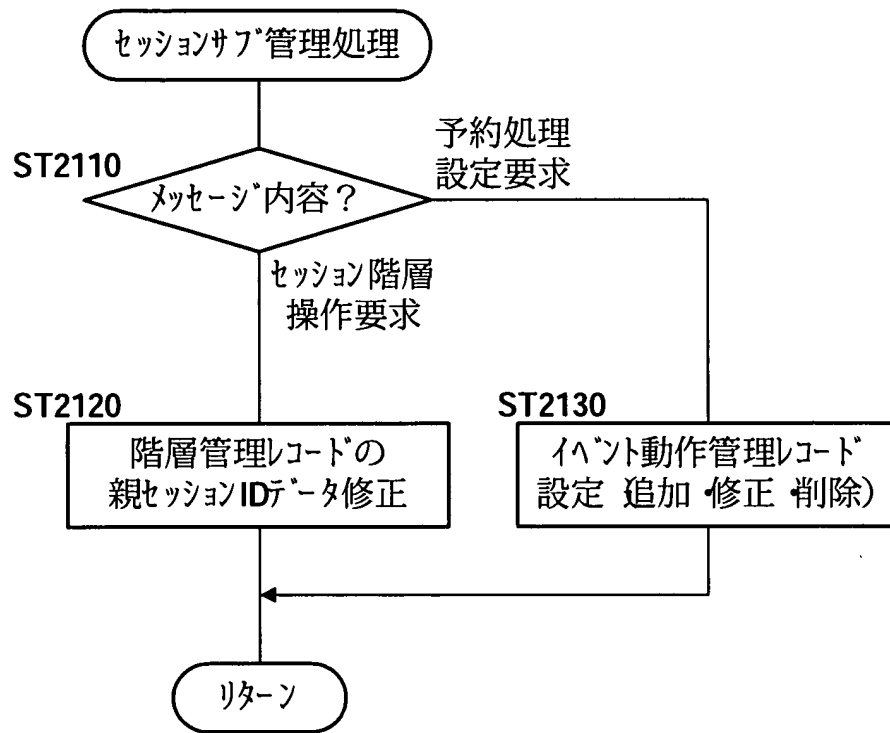


図9

図10A

Message-ID	1100_u1
From:	U1@S
To:	U2@S
Service-Message:	“カタログモジュールダウンロード要求”
DL-module:	file://S/catalog01
DL-controller:	U1@S

図10B

Message-ID	2100_u2
From:	U2@S
To:	S
Service-Message:	“ダウンロードセッション開設要求”

図10C

Message-ID	2102_u2
From:	U2@S
To:	S
Service-Message:	“ダウンロード開始要求”
DL-module:	file://S/catalog01

図10D

Message-ID	2103_u2
From:	U2@S
To:	U1@S
Service-Message:	“カタログ”制御セッション開設要求
DL-controller:	U2@S
DL-module-commands:	NextPage,BackPage,JumpPage[#]

図10E

Message-ID	2103_u2
From:	U1@S
To:	U2@S
Service-Message:	“カタログ”表示操作
DL-module-controll-commands:	NextPage

図10F

Message-ID	1103_u1
From:	U1@S
To:	S
Service-Message:	“セッション階層操作要求”
Session-Operation:	親セッション設定
Target-Session:	1001_u1
Parent-Session:	1000_u1

図10G

Message-ID	1104_u1
From:	U1@S
To:	S
Service-Message:	“予約処理設定要求”
Session-Operation:	処理の予約
Target-Session:	1000_u1
Trigger-Event:	Session Quit
Task	アンケートモジュールダウンロード要求 メッセージを送信、 送信先:U2、 モジュール:file://S/modle02

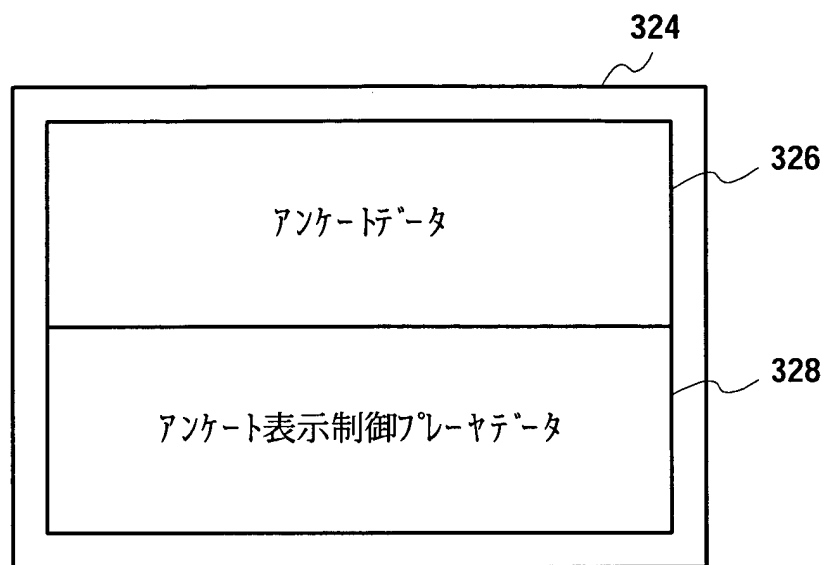


図11

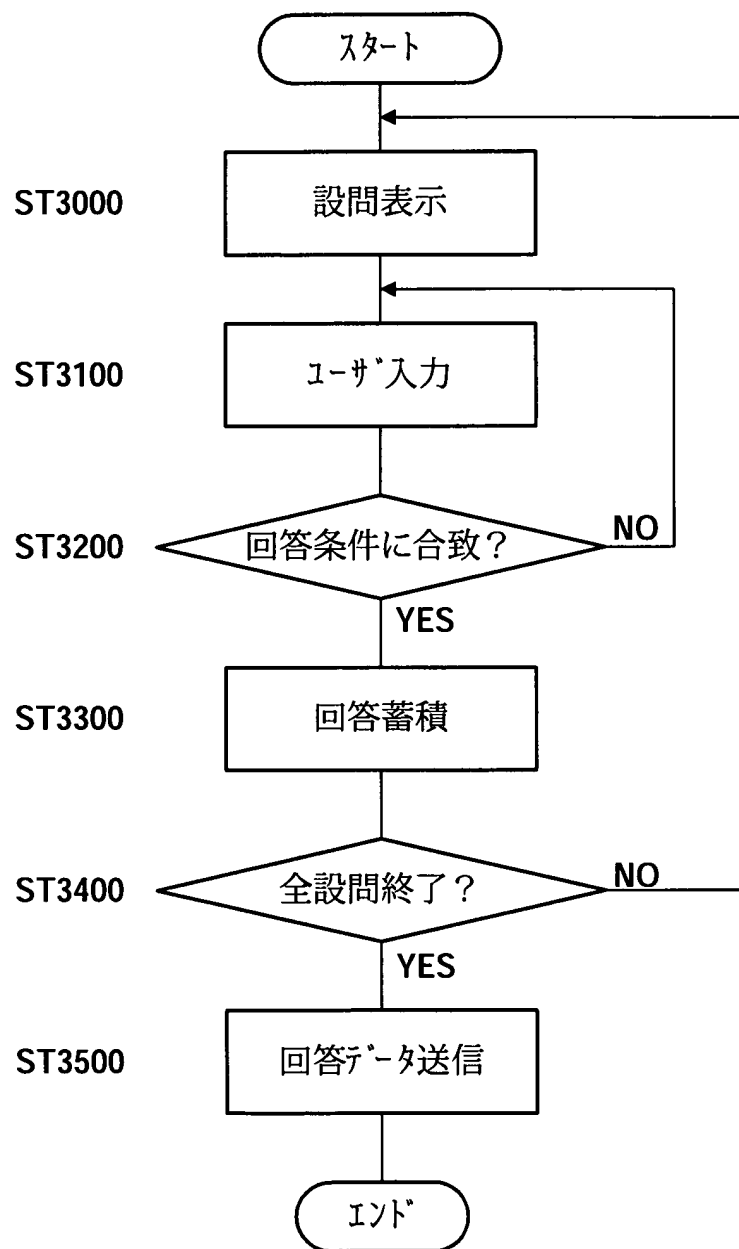
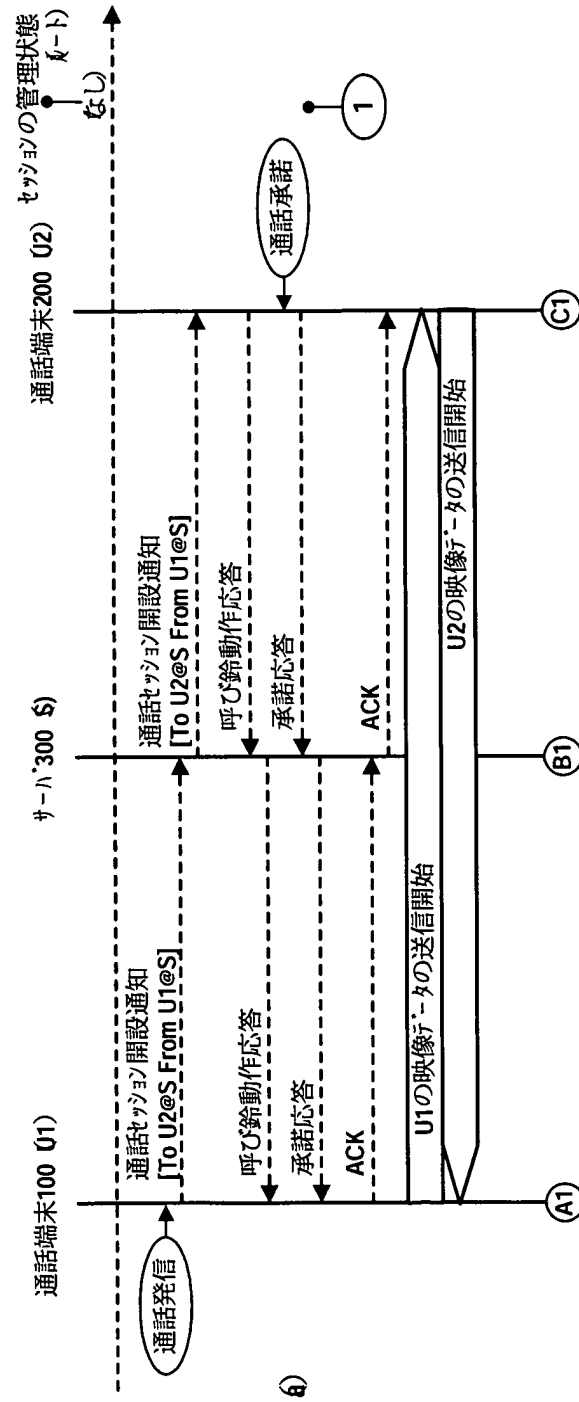


図12



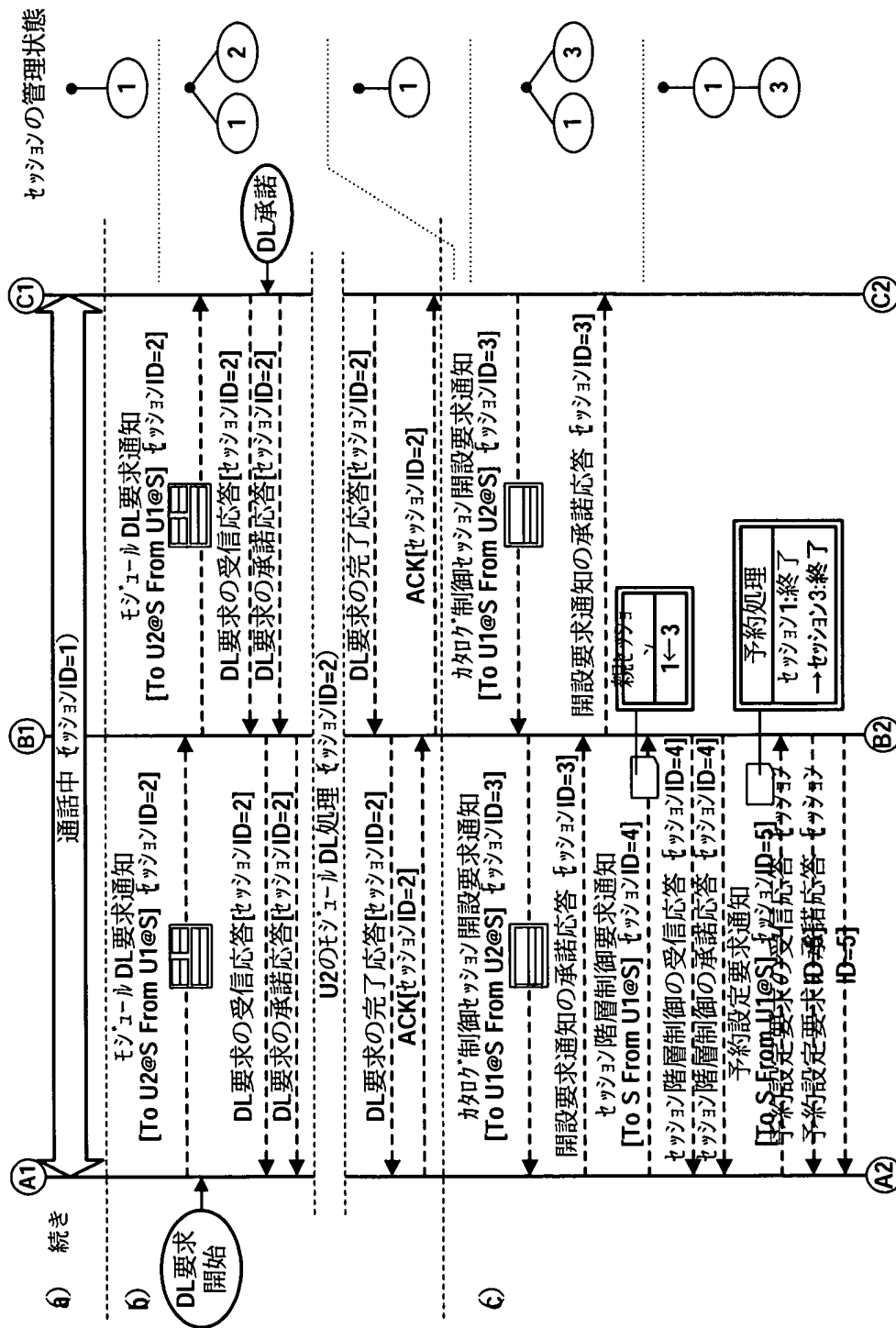


図13B

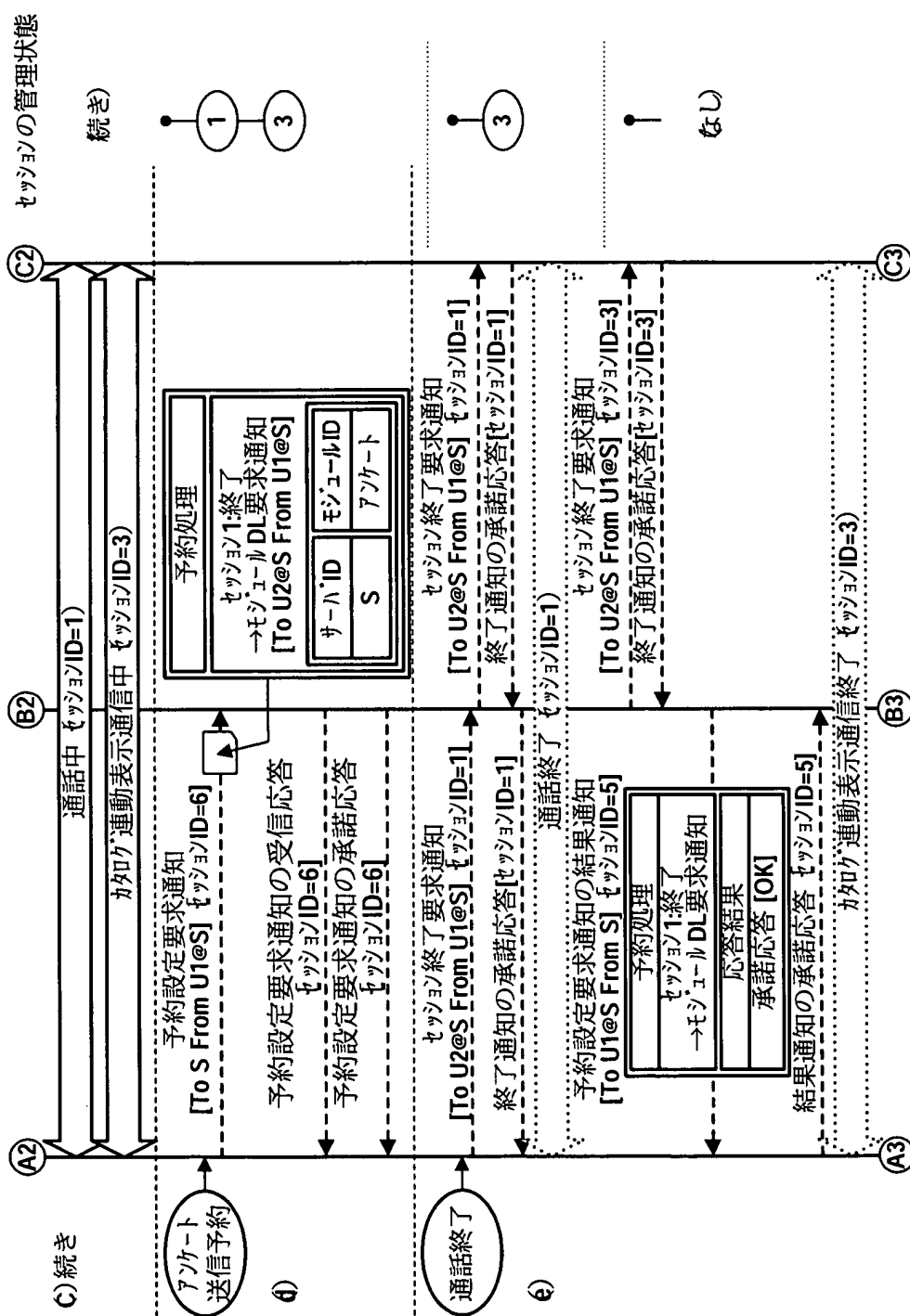


图 13C

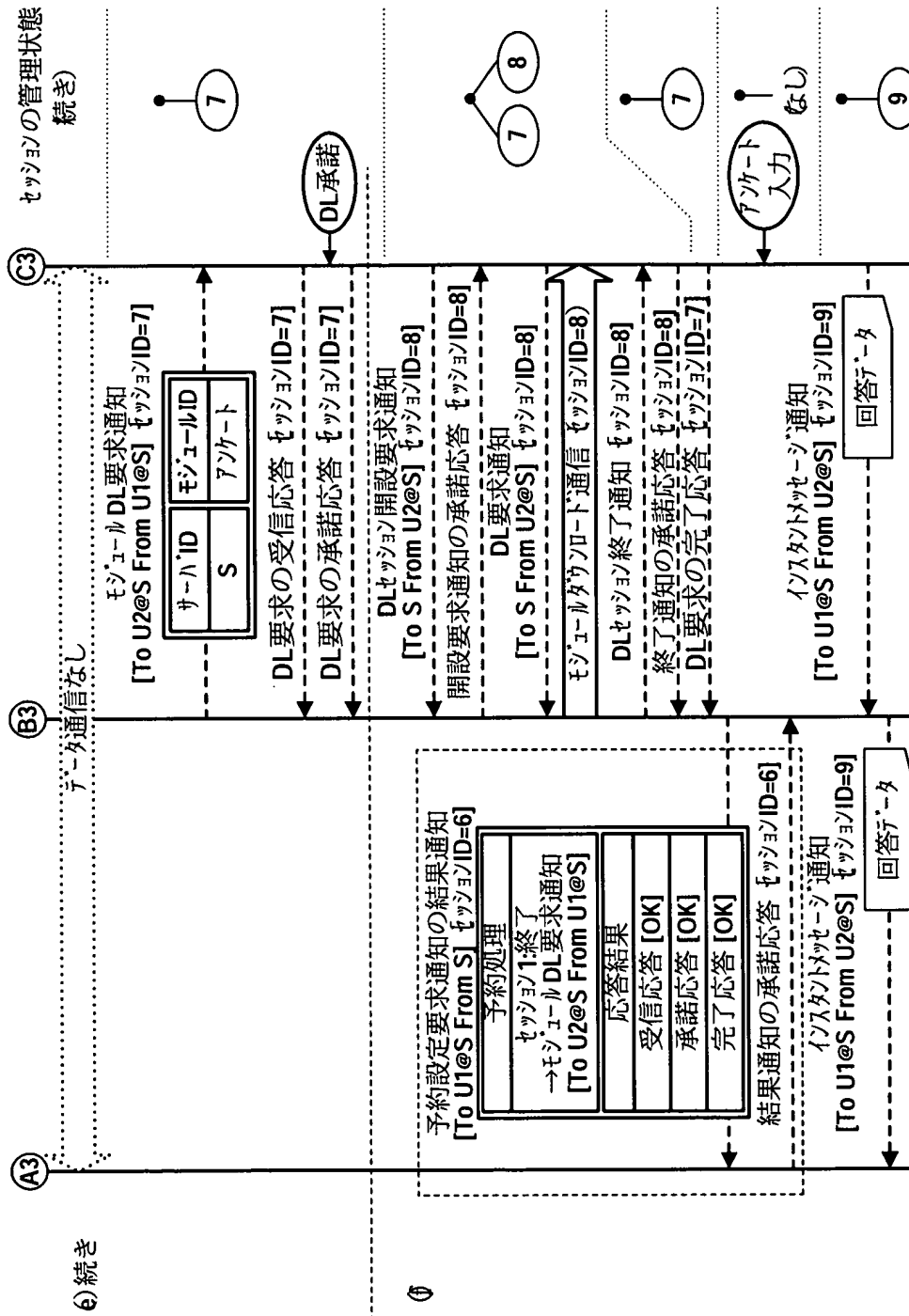


図13D

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP03/16431

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl⁷ G06F13/00, H04M11/00, H04N7/173

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl⁷ G06F13/00, H04M11/00, H04N7/173

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2004

Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2004 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2004

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2002-544608 A (Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ)), 24 December, 2002 (24.12.02), Full text; all drawings & WO 00/69140 A1 & EP 1177666 A & US 6564261 B1	1-6
A	JP 8-249253 A (Fujitsu Ltd.), 27 September, 1996 (27.09.96), Full text; all drawings (Family: none)	1-6
A	JP 8-115303 A (NEC Corp.), 07 May, 1996 (07.05.96), Full text; all drawings (Family: none)	1-6

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.
 ☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"I" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"E" earlier document but published on or after the international filing date	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"&" document member of the same patent family
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search
30 March, 2004 (30.03.04)Date of mailing of the international search report
13 April, 2004 (13.04.04)Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP03/16431

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2002-176432 A (Sony Corp.), 21 June, 2002 (21.06.02), Full text; all drawings & US 2002-91834 A1	1-6
A	JP 8-115246 A (Xerox Corp.), 07 May, 1996 (07.05.96), Full text; all drawings & US 5581753 A	1-6

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ G06F 13/00, H04M 11/00, H04N 7/173

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ G06F 13/00, H04M 11/00, H04N 7/173

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1922-1996年

日本国公開実用新案公報 1971-2004年

日本国登録実用新案公報 1994-2004年

日本国実用新案登録公報 1996-2004年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリ*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	JP 2002-544608 A (テレフオンアクチーボラゲット エル エム エリクソン (パブル)) 2002. 12. 24, 全文, 全図 & WO 00/69140 A1 & EP 1177666 A & US 6564261 B1	1-6
A	JP 8-249253 A (富士通株式会社) 1996. 9. 27, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-6
A	JP 8-115303 A (日本電気株式会社) 1996. 5. 7, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-6

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリ

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

30. 03. 2004

国際調査報告の発送日

13. 4. 2004

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

津 幡 貴 生

5R

9747

電話番号 03-3581-1101 内線 3565

C (続き) . 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	JP 2002-176432 A (ソニー株式会社) 2002. 6. 21, 全文, 全図 & US 2002-91834 A1	1-6
A	JP 8-115246 A (ゼロックス コーポレーション) 1996. 5. 7, 全文, 全図 & US 5581753 A	1-6